MEMORIA
SULLA ROGNA DEGLI ULIVI

D E L

CANONICO D. GIUSEPPE MARIA GIOVENE.

IN NAPOLI MDCCLXXXIX.
PER VINCENZO FLAUTO.

Con Licenza de' Superiori.

LE grandi scoperte nella loro celebrità, e nel lume, che spargono su di una moltitudine di oggetti, traggon dietro un disgraziato male, che per un certo fermento, che suscitano negli spiriti, tutto si cerchi rapportare a quella scoperta, e tutto si voglia far, dirò così, da quella lumeggiare. Così l'epoca di una scoperta divien l'epoca di molti errori, e queſti non si conoscono, se non dopo cessato l'entusiasmo, che gli à prodotti. Era già un tempo, quando tutto in natura era forza plastica; indi tutto divenne meccanica. Sotto alle più celebri scoperte nell' elettricismo, il globo intero, anzi le ſtelle, e i pianeti ſteſsi furono animati da queſto fuoco: oggi i fluidi aeriformi penetrano dappertutto, e la china, il rabarbaro, la salsapariglia, e ogni altro specifico non operano, se non in forza di una particolare spezie di aria, che dalle diverse dro-

ghe si sviluppa. L'importante scoperta dell'origine delle galle da insigni naturalisti fatta, à subito anche ugual fortuna. Ogni bernoccolo, ogni escrescenza, ogni bubone su qualunque pianta osservato, è stato subito creduto opera della puntura di una mosca, di uno scarafaggio; e questa teoria senza osservazioni ricevuta al lume dell'antecedente insigne scoperta, è stata ammirata con plauso. Così quelle scrofe, e tuberosità, che tratto tratto si veggono deturpare, e tal volta uccidere i grossi non meno, che i piccioli rami del prezioso ulivo, e che rogna appellansi, sono stati senza esame creduti opera d'insetti, e appena vi è stato, chi formalmente abbia osato contraddire, o se vi à contraddetto, è stato deriso, e poco ascoltato.

Il celebre sig. Targioni Tozzetti ne'suoi viaggi per la Toscana, credendo essersi scoperta per la prima volta la rogna degli ulivi nelle pendici di Montemorello, diede per certo, che un tale malanno fosse prodotto da'vermini nati dentro la scorza del legno, i quali col continuo rodere, oltre al lacerare i canali, e i pori de'rami, viziassero il moto de'liquidi. Soggiunse indi, che tai vermini dovean nascere certamente dalle uova depositate da qualche mosca, o scarabeo, che non

avea

avea poi sicuramente veduto, giacchè confessa di non saper qual fosse; e finì col proporre per rimedio qualche miſtura, che ammazzasse i vermini senza offendere l'ulivo.

Il signor Bernad parimente in una memoria per servire alla ſtoria naturale dell'ulivo, meritamente coronata nel 1782 dall'accademia di Marſiglia, e di cui al presente che scrivo per fatal disgrazia non mi trovo aver sotto l'occhio, se non un semplice eſtratto, sembra anche, che attribuisca l'escrescenza della rogna a un certo insetto, ch' egli chiama *bruco minatore*, e che in iſtato di perfezione è ſimile alla tignuola. In una nota egli però osserva, che tali escrescenze sono differenti dalle galle per la loro organizazione, e che non racchiudono insetti. Parmi però veder chiaro, che il medeſimo, per altro diligentissimo osservatore, non avesse poſto occhio particolare su queſta malattia degli ulivi.

Anche il sig. Nobili in una memoria, letta nella celebre accademia de' georgofili di Firenze, entra in un grandiſſimo dettaglio della rogna; e vuole, che debbe attribuirſi un cotal male a freddo umido con gelo per primaria causa; e poi anche come a secondaria causa agl'insetti; e descrive dottamente quelli animaluzzi, de' quali egli trovò le

uova ne' tubercoli della rogna già detta, del che per altro tornerà acconcio parlarne più sotto.

Finalmente il signor Fineschi in un suo voto rustico, in cui all'energia dello stile unì molte eccellenti viste, piantò la teoria della formazione delle galle datteci da insigni e benemeriti naturalisti. Suppose, senza brigarsi però a darcene la minoma pruova, che l'istesso fosse delle tuberosità rognose dell'ulivo; e su questa supposizione fondò la base de' rimedj, o piuttosto de' preservativi, ch' egli propose. Bisogna però confessare il vero, che la forza del genio portò il sig. Fineschi a dare delle eccellenti viste pratiche, quantunque poi le appoggiasse a base, secondo che io ne sento, poco solida, anzi vacillante. Lo scritto di lui perciò è utilissimo per l' agricoltore, quantunque non soddisfaccia pienamente all'osservatore.

Veramente io debbo al celeberrimo sig. abate Fortis il primo impulso a metter occhio sulla rogna degli ulivi: male di cui soglion fare i nostri contadini poco o niun conto; ma la lettura del voto del sig. Fineschi, già nominato, mi determinò a farvi sopra qualche osservazione, e a chiedere lumi e informazioni da miei amici corrispondenti, tra quali debbo nominare con onore il sig. dottor d. Cosimo Moschettini, conosciuto nella repubblica del-

delle lettere per una memoria sulla *brusca* degli ulivi, il quale si riserbò ftender egli una memoria per le proprie osservazioni, che mi à promesso dare alla luce. Io debbo bensì molto, ed è per me un vero piacere il confessarlo, al fu rispettabile mio amico d. Antonio Carelli da Conversano; e moltissimo a sua eccellenza reverendissima monsignor d. Francesco Acquaviva de' conti di Conversano; il quale, protettore degli ftudj, e degli ftudiosi della natura, gentilmente si compiacque procurarmi notizie da varj luoghi delle due noftre limitrofe provincie di Bari, e di Lecce. Io esporrò il più brevemente che possa quello, che ò osservato, e quello che dopo le osservazioni ò confrontato colle notizie ricevute, ne credo dell' origine della rogna, e de' rimedj da apportarfi per un preservativo contro la medefima. Forse io avrei dovuto moltiplicare molto più le osservazioni, e tentare degli sperimenti; ma tanto e non più mi àn permesso gli acciacchi della mia debole, e vacillante salute, e le moltiplici e serie occupazioni dalle quali sono quasichè oppresso. Oltre che mi è sembrato non necessaria cosa, quando ò veduto, che la natura fi moftrava da se al diligente, e occhiuto osservatore. Il lettore ne giudicherà, e mi accorderà indulgenza.

Questo male oggi chiamato comunemente *rogna*, non era certamente ignoto agli antichi. Vaglia per tutti Plinio, il quale al *capo* 24 *del lib.* 17 della sua preziosa storia naturale rammenta dell'ulivo, che vada soggetto a un morbo particolare, che egli chiama *chiodo*, *fungo*, o *patella*. *Olea præter vermiculationem quam æque ac ficus sentit, clavum etiam patitur, sive fungum placet dici, vel patellam : hæc est solis exustio*. La nomenclatura esattamente corrisponde alla cosa, e la causa additatane da Plinio, che se non è la produttiva de' tubercoli rognosi, lo è certamente del loro successivo screpolamento, ci fan sicuro, che egli sotto nome di *chiodo*, *di fungo*, *o di patella* intendesse appunto il mal della rogna: siccome son sicuro, che la vermicolazione simile a quella del fico, fosse la turba dei *Kermes*, che in Francia e tra noi ancora rovinano gli ulivi, senza che i nostri contadini se ne prendano la minima pena, e senza che si curino neppure di conoscerli, e distinguerli. E' vero però, che Plinio stesso dopo poche parole soggiunte al di sopracitato passo, e dopo aver rammentato ulivi e viti, prosiegue a dire : *scabies communis omnium est*. Il nome di *scabie* potrebbe far entrare taluno in sospetto, che fosse questa la moderna rogna;

ma

ma io sono persuaso, che quel *communis* si debba riferire ad altri alberi più innanzi rammemorati da esso Plinio. E poi quell' assegnarsene dall' istesso autore la causa di tale scabie alle lente rugiade, e quella frase *scalpunt scabie* sembrano dimostrare pienamense, che sia un tutt'altro male, e che la scabie anzi che aver tubercoli rialzati, come la rogna, dovea piuttosto consistere in crepacci, sfaldature, e corrosioni della scorza.

Quì sarebbe proprio luogo di entrare in materia di descrivere minutamente la rogna, dovendo ogni trattazione di cosa incominciare dal far conoscere distintamente la cosa stessa. Gli antichi col solo chiamarla *fungosità*, *chiodo*, *patella* già bastantemente la descrivono. Noi abbiamo avuto tutto il torto di averne cambiato il nome, e confesso, che questo nome forse poco le converrebbe, come converrebbe piuttosto a certe altre vere rognosità, che si osservano sugli ulivi prodotte da' geli in alcuni casi, e che io più sotto descriverò. Il signor Fineschi nel citato voto rustico l'à ottimamente descritta, almeno per le apparenze esteriori, salve alcune minuzie, che io avrei volute raddrizzate, ed emendate. Ma invece di fare una secca descrizione della rogna, che portarebbe imbroglio piuttosto, che chiarezza,

cre-

credo esser anzi necessario distinguere le varie spezie di *scrofe*, o *escrescenze*, che sugli ulivi ritrovansi; e questa distinzione, quanto è interessante per non isbagliare nella ricerca dell' origine della rogna, altrettanto è stata finora trascurata dagli scrittori, che io ò consultato; i quali perciò, in vece di sparger lume per l' indagazione della causa del morbo, vi àn portata anzi la confusione. E' stata anche questa la causa della diversità delle opinioni sull' origine della rogna. Varj osservatori ànno avuto sotto l' occhio varie spezie di tubercoli, e quindi a ragione ne ànno assegnate diverse cause. Io vado a provarmi di mettere in chiaro la cosa.

Conosco quattro differentissime spezie di tuberosità sugli ulivi, le quali se ànno ciascuna differente origine, ànno nel tempo stesso caratteri molto ben marcati, per non dover essere confuse sotto una stessa denominazione, e molto meno assegnate alla stessa causa. Io le anderò divisando una per una, e crederò così aver bene descritta la rogna, quando avrò dettagliato il come distinguerle da altre simili escrescenze. Vene sono alcune, che sembrano come tumori di figura quasi sempre semisferoidale allungata, e che non si trovano se non di rado, e soltanto si rinvengono su

i gros-

i grossi rami giovini, e di scorza liscia, e intatta. Se si ftacchino dagli alberi tali tumori, e se ne porti via l'epidermide insieme col sottoposto inviluppo cellulare, che gli è aderente, si scuoprono, che contengono come nuclei molto duri, di figura ovale della grossezza, e figura presso a poco di un nocciuolo di oliva, rarissime volte sferici. O' fatto bollire de' pezzi di scorza così bernoccoluti, e tumidi per osservare il preciso sito di tali nuclei; e ò trovato, che sono situati tra 'l libro, e l'inviluppo cellulare, senza avere, o almeno senza moftrare a me visibilmente il minimo attacco col corpo legnoso. O' osservato di più, che quefti nuclei ànno gl' integumenti loro proprj di un tessuto simile all' inviluppo cellulare; ma tendente al bianco: e quefti integumenti, mi sono sembrati come placenta attaccati al parenchima della scorza. O' rotto alcune di quefte sferoidi, che sono di un bellissimo bianco, e mi è parso sulle prime di vedere, che fossero formate come di un coaugulo senza fibre, ma avendone poi osservate alcune alquanto invecchiate, vi ò veduto chiaramente le fibre legnose aggomitulate, e dispofte per lo più spiralmente a varie spire, e direzioni. Meriterebbero quefti nuclei più fine, e più minute osservazioni, che certa-

mente

mente non mancherò di fare. Per ora mi basta di aver indicato semplicemente questi tumori, e di avvisare, che non sono questi certamente la rogna della cui origine si cerca.

Passo a una seconda spezie di tubercoli. Nel presente anno più che in ogni altro, ò avuto tutto il comodo di osservare le tuberosità prodotte dal famoso freddo, e gelo degli ultimi giorni del disgraziato anno ultimamente passato 1788. Ecco il risultato delle mie osservazioni. Il gelo danneggia l'ulivo in tre diverse maniere; ovvero, per ispiegarmi più a dovere, in tre diversi gradi. Primo cioè coll' attaccare, e quindi fendere l'intera buccia, o scorza in modo tale, che il legno resti assolutamente allo scoverto, e interamente, o quasi separato è staccato dalla scorza; e in tal caso il ramo così attaccato, o il tronco che sia, assolutamente perisce o subito, o dopo qualche non lungo tempo. In secondo luogo può il gelo danneggiar l'ulivo col fendere l'epidermide insieme coll' inviluppo cellulare sottoposto, lasciando intatti gli strati corticali col sovrapposto parenchima; e in questo caso il ramo non muore, o non muore così subito; ma la natura sempre intenta a saldare, e rimarginare le piaghe, fà che mettendosi l'albero in succhio il tessuto cellulare del Dubonel si

span-

spanda, e si prolunghi: e perchè si spande, e si prolunga senza la pressione di una epidermide, l'espansione s'ingrossa a forme irregolari, sempre però affettanti il rotondo. Così si generano delle fungosità più, o men grosse, le quali talora corrono per tutta la lunghezza della ferita, la quale col tempo chiusa, e rattoppata dalle fungosità istesse, apparisce interamente cicatrizzata. In terzo luogo, e finalmente può il gelo senza affatto fendere, almeno visibilmente, l'epidermide aver tanta forza da rompere in varj siti i vasi, e la continuazione dell'inviluppo cellulare; e in tal caso, giunta la stagione in cui gli alberi vanno in succhio, la scorza si rigonfia in una infinità di bollicine di varia mole, che a lungo andare, e tal volta dopo qualche anno, forzano l'epidermide, e la fanno screpolare; mai sempre ammalignano l'albero, e lo deturpano.

La gragnuola produce presso a poco l'istesso effetto che il gelo. Percuotendo quella i rami o lacera l'epidermide, e l'inviluppo, o senza lacerazione contunde l'una e l'altro. Ne' luoghi di tale percossa si rialzano delle scrofe, prodotte in parte dal prolungamento del tessuto cellulare, in parte da travasamento di sugo proprio. Queste tali scrofe si distinguono facilmente dalle altre pro-

dotte

dotte dal gelo, che di sopra ò descritte; perchè affettano più marcatamente la figura rotonda, quale deve essere la percossa di una grandine.

Questi tumori, tuberosità, o escrescenze, le quali finora ò divisate, non sono propriamente la rogna, di cui si cerca l'origine, e la causa. E' comune a tutti i vegetabili non meno, che agli animali ancora, che le piaghe si cicatrizzino; solo ciascun genere, o spezie à la sua particolar maniera di cicatrizzarsi, e rimarginarsi nelle ferite, Che se questa fosse rogna già non dovrebbe dirsi male particolare dell'ulivo, e bisognarebbe cercarne la causa coi principj generali e comuni della vegetazione. Appartengono all'istessa classe, e sono dell'istessa natura le fungosità, e l'escrescenze, che si formano nel luogo del taglio, o della decorticazione dell'istesso. Ciò succede in modo simile in moltissime altre spezie di alberi. Vedremo in appresso, e io no 'l niego, che la gragnuola, e il gelo producono occasionalmente la rogna, e per un effetto mediato: ma io ò voluto distinguere i tubercoli, che sono prodotti immediatamente dal gelo, dalla gragnuola, e dal taglio ancora per non isbagliare nella ricerca della causa della vera rogna; e anche perchè tutte le sopraddette tuberosità, ed escrescenze sono

dif-

differenti essenzialmente dai tubercoli della vera rogna in ciò, che non ànno quelli verun attacco col corpo legnoso in modo tale, che ove se ne separino, si trovano radicati nella sola scorza, e tolta via questa, il legno appare bello, liscio, e intatto. Finalmente passo a descrivere per quanto più minutamente da me si possa la quarta spezie di tubercoli, che io conosco sugli ulivi, e che propriamente costituiscono la rogna. Dal confronto si vedrà, quanto sia stato il torto di non averli distinti dagli altri.

Questi per lo più àn caratteri molto ben marcati, anche all'esterno, per farsi contradistinguere, spezialmente ove siano alcun poco avvanzati nella loro formazione. Affettano sempre la figura rotonda, e per lo più ànno nel mezzo un incavo, e tal volta con un foro nel centro. Questo incavo e foro tal volta è posto nella parte superiore del tubercolo, tal altra volta lateralmente, e qualche volta manca affatto. Debbo però confessare, che i caratteri esterni visibili sono sempre equivoci, e io non ostante la pratichezza acquistata dopo il corso di lunghe osservazioni, mi sono trovato più volte nel caso di esser ingannato. Il carattere proprio di detti tubercoli è, il trovarsi sotto al tumore della scorsa anche una escrescen-

za nel legno, a differenza degli altri di sopra divisati. Io ò creduto, che le mie ricerche sulla causa del morbo dovessero incominciare dal conoscere il morbo istesso. Vado perciò a dare una descrizione minuta di tali tuberosità rognose.

Bollii varj rami attaccati da rogna non passata a seccume. Fattane la sezione ritrovai, che l'epidermide era stranamente assottigliata, (al certo per la molta e forzata espansione,) e così anche variamente compiegata, seguendo le varie piegature, e increspature del sottoposto inviluppo cellulare. Questo inviluppo era cresciuto di mole, e tra questo e gli strati corticali, ossia libro, vi era accumulata una quantità più o meno grande, secondo il volume del tubercolo, di una sostanza parenchimatosa granulare. Osservai anche immezzo di questo ammasso varj travasamenti di materia gommoso-retinosa. Il libro, ossia la corteccia interiore era forata a imbuto; e nel foro la direzione delle fibre era costantemente dall'interno all'esterno, cosicchè appariva chiaro, che la forza che lo avea rotto era venuta dall'interno. Osservo quì di passaggio, che non potei comparando, marcare veruna differenza tra questi fori, e quelli, che naturalmente i nuovi getti fanno sulla scorza. Il legno parimente avea una protuberanza, o an-

che

che meglio come uno sperone rilevato , e questo sperone molte volte lo trovai come ramificato. Che se era bastantemente cresciuto, trovavasi come aperto nella cima, con un incavo ripieno di materia midollosa, o anche di parenchima verde. Le fibre componenti questo sperone erano anche, come facilmente può intendersi, con direzione dall' interno all' esterno , e la curvatura delle fibre stesse per formar tale sperone incominciava in notabile distanza. Questo inarcamento delle fibre proseguiva, ed era l' istesso per tutto il corpo legnoso fino al midollo . Che se poi questi tubercoli erano alcun poco invecchiati, senza bollitura s' incontravano animaletti, escrementi di essi , e anche piccioli bozzoletti, Cose tutte, che s' incontrano similmente nelle fungosità prodotte dal gelo, o dalla grandine. Io mi riserbo in appresso di riportare qualche altra osservazione fatta nella notomia, dirò così, di tai tubercoli.

Ed ecco quali sono quelle escrescenze, che propriamente diconsi rogna ; e dal fin quì detto vede ognuno la massima essenziale differenza, che passa tra queste, e non solo le tuberosità di sopra descritte, ma anche le vere galle. Io anticipo, che tal differenza deve già far sospettare della diversità dell' origine, Ma innanzi di passare a rin-

tracciar questo, stimo pregio dell' opera addurre alcune osservazioni, e poi anche esaminare la dominante opinione sull'origine della rogna, per quindi farmi strada a esporre il mio sentimento.

E' necessario intanto, che a scanzo di ogni errore o equivoco, io prevenga, di aver praticate quasi tutte le mie osservazioni, anche quelle, che di sopra ò dinotate, sù quella spezie di ulivi, che comunemente nelle due provincie di Bari, e di Lecce porta nome di ulivo *cellino*. Nome forse derivato dall' antica *Caelium* posta tra noi, mentovata da Strabone, e da Tolommeo, e di cui trovansi medaglie coll' epigrafe ΚΑΙΛΕΙΝΩΝ, e anche ΚΑΙΛΙΝΩΝ, e nelle di cui campagne dovea forse essere molto coltivato. O' detto forse, perchè veramente non si trova presso gli antichi tal denominazione di ulivi. Del resto questa spezie è quella, secondo ne sembra, giacchè la nomenclatura delle varie spezie di quest' albero è in una grandissima confusione, che dal Garidel fù chiamata, *olea minor rotunda, rubro nigricans*; e la stessa in conseguenza, che da' francesi dicesi *sajerne*, *salierne*, *sagerne*, e che è comune nella Linguadocca, e in Aix, benchè non lo sia molto nel resto della Provenza.

Questa razza di ulivi, che è molto gentile, come gen-

gentile è l' olio, che se ne trae dal frutto, è soggettissima, piucche ogni altra spezie tra noi conosciuta, come al gelo, così anche alla rogna. O' detto soggettissima piucchè altra; giacchè le altre non ne sono esenti, come ò rilevato in parte dalle mie proprie osservazioni, in parte dalle informazioni prese. E' anche da notarsi, che questa spezie più di ogni altra è disposta a produrre, e produce in fatti, nuovi getti da pertutto. Vi è parimenti soggetto, e assai, l' ulivastro. E' questa la causa della deformità de' nostri grandi ulivi, che sono innestati tutti su l' ulivastro, Quei, che in origine erano piccioli bernoccoli rognosi, nati sù per lo tronco ancora giovine, e tenero, col tempo mediante il sole, le pioggie, gl' insetti diventano enormi cancri, che fanno una irriparabile rovina. Il seccume, che una volta à preso piede, sempre si avvanza, e corrode le parti vicine: indi si vede la grande utilità di tagliar appena nati e freschi, questi tubercoli da sopra i tronchi degli ulivastri, che sono destinati ad essere innestati. Ed è anche quì da notarsi quello, che di sopra ò avvertito. L' ulivastro adocchia dappertutto, e dappertutto produce nuovi rami.

Sembra a primo aspetto esser cosa da farsene le maraviglie, e io da principio con disgusto ò

ammirato, che i nostri contadini non facciano gran fatto caso, nè menino molto romore per la rogna. Essi coll'annuale potatura, a cui soggettano l'ulivo, van via. levando a preferenza, e con discrezione i rami, che ne siano moltissimo attaccati, e sono di ciò contenti, lontanissimi dall'idea, che fosse quello un morbo contagioso. Ma non è poi in fatti da farsi beffe di detti nostri contadini. Gli alberi rognosi egualmente, che i non rognosi mignolano, e portan frutto. Talora anche in alcune circostanze avviene, che l'albero rognoso dia maggior copia di frutto. Il contadino perciò non sa persuadersi, che possa essere un male quello, che talora produce un bene, e che certamente non nuoce, se non quando vi sia eccesso, come ogni eccesso già debbe nuocere.

In una contrada del nostro territorio di Molfetta ò veduto gli ulivi pallidi, smunti, senza nuovi germogli, senza gemme, senza polloni, senza frutti; in anno, in cui nel rimanente territorio ne erano gli alberi carichi, ed era la stagione corsa straordinariamente piovosa; ma puranche poi senza rogna affatto. Bastava aver occhi sulla fronte per accorgersene, che quegli alberi mancavano di succhio bastante a una prospera vegetazione. Al contrario nel territorio della vicina città di Ter-

lizzi

lizzi dalla parte, che corrisponde al territorio di Altamura, ò veduto de' belli e rigogliosi ulivi vegeti, verdeggianti, senza affatto, o quasi affatto rogna. Erano però gli alberi pieni di rami, che diconsi *ingordi*. Quando dunque vi è succhio non bastante a una prospera vegetazione, o quando essendovene anche a dovizia vi è questo assorbito, e disperso; non vi è rogna. Per ora io non debbo ricavarne, se non questa sola conseguenza.

In questo presente anno 1789 mi è riuscito fare una osservazione, che sembra, che potesse divenir preziosa per la pratica agraria. Generalmente gli ulivi rognosi sono rimasti danneggiati dal famoso gelo della notte susseguente al dì 30 dicembre dell'anno antecedente, e i più rognosi sono stati offesi più, che i meno rognosi. In uno stesso albero sù differenti rami ò fatta la stessa osservazione. Il danno in somma descritto è stato direttamente proporzionale al più, o meno di rogna, da cui differenti alberi, o differenti rami di uno istess' albero erano attaccati. Così anche a vicenda; gli alberi più danneggiati dal gelo, o i rami di uno istess' albero più lesionati àn prodotto maggior quantità di nuovi tubercoli di vera rogna. Dopo aver ciò osservato, e dopo aver ve-

 duto

duto quanto di sopra ò detto; cioè, che il gelo, come la gragnuola cagionano delle escrescenze simili, non mi fà più maraviglia, che non solo i nostri contadini, ma anche intelligenti nostri agricoltori, non meno che scrittori, tengano la rogna per effetto immediato del gelo, e della grandine. Basta quì osservare, che dal modo in cui mi sono espresso debbe ognuno vedere, che il gelo non è, se non l'occasione per cui nasce la rogna. Vedremo inseguito il perchè, e il come. Mi piace intanto di non trovar false assolutamente le opinioni de' contadini, le quali, se non sono sempre esatte, sono però sempre figlie della lunga osservazione, e però sempre per tal titolo rispettabili.

Tra noi non si usa moltissimo di concimare gli ulivi, e se ciò si fà talora, il concio è molto lontano dall' essere i grassante. Secche vinacce, alga, morchia diseccata e preparata, calcinacci o soli, o uniti a piucchè scarsa dose di concio animale, sono presso che le sole sostanze, che a tal' uopo si adoprano. Sarà questa forse la ragione per cui io non ò potuta scorgere differenza alcuna per rapporto alla rogna tra alberi concimati, e non concimati. Ben ò voluto però osservare una tenuta di ulivi, che io sapeva alcuni anni addietro essere stata molto for-

te-

temente calcinata. Erano gli alberi rognosi egualmente che tutti gli altri della contrada, e non vi era da farvi differenza alcuna. La nuova rogna vi era nata, come vi era nata nelle altre tenute vicine, e nel rimanente del territorio.

Finalmente non credo dover lasciare di quì notare, che non mai ò veduto accadere ne' nostri ulivi rognosi quello, che il signor Fineschi descrivendo la rogna asserisce, che, *nel crescere*, cioè, *che fanno queste bolle, o tumori si apre dalla parte opposta ad essi la scorza di que' rami, ai quali sono attaccati, e lascia allo scoperto, e del tutto nuda una porzione della parte legnosa*. Sarà forse, perchè tra noi usandosi di recidere i rami soverchiamente attaccati, a me perciò non sia riuscito far tale osservazione? Io non ardisco dirlo.

Ma finalmente è tempo di esaminare quella opinione, che fa causa della rogna, la puntura degl' insetti, e che quantunque sostenuta da sommi uomini, a me sembra destituta di fondamento, e anche assolutamente falsa. Io non niego già, che non si trovino insetti ne' tubercoli rognosi. Se ne trovano anzi di varie razze, e in in varj e differenti stati. Il signor Nobili, che à faticato moltissimo sù tal materia, dice, avervi trovato alcune uova, o embrioni, le quali poi si

 schiu-

schiusero, o svilupparonsi in quella spezie d' insetto, che è chiamata dal Linneo *ephemera lutea*; altre che diedero una nuova spezie di *cinipe* sconosciuta dall' istesso Linneo; altre che diedero quella razza di mosche, che Linneo appella *conops testacea*: e finalmente dice, di essersi avvertito di alcuni moscherini, che probabilmente erano usciti da simili tuberosità. Il signor Bernard nella memoria francese di sopra mentovata, descrive una spezie di tignuola come produttrice di tuberosità sugli ulivi, e, confessa, che vi sono altri insetti, i quali fanno l' istessa operazione. Ma dal tenore della memoria di tal autore si conosce chiaro, ch'egli non avea fatto studio e osservazione particolare sulla rogna. Mi piace a tal proposito inserire verbalmente una osservazione del fu d. Antonio Carelli da Conversano comunicatami, come di sopra ò detto da s. e. monsignor d. Francesco Acquaviva. In alcuni di questi tubercoli, così
„ egli, ò trovato delle uova di un colore grisaceo cupo, con una punta nera; in altri un picciolo inviluppo di stame ossia lanugine; ma senza uova, e senza vermini, che ne dovean essere sortiti: in altri finalmente o trovato de' vermini della grossezza, alcuni di un grano di miglio in circa col capo nero, e la punta del-
„ l'

„ l'altrà eſtremità anche nera , colla bocca roſ-
„ ſiccia, grande, e cornea, anelloſi nel corpo , e
„ di colore giallaſtro cupo, in tutto ſimili alla fi-
„ gura del tarlo, che dentro a' legni ſecchi ri-
„ trovaſi, ſolo diverſo nella grandezza, e nel co-
„ lore . In altri ò trovato de' vermini in tutto
„ ſimili in lunghezza a quelli del cacio ; ma nel
„ colore di un bianco più bruno . Veduti col mi-
„ croſcopio raſſomigliavano alla ruga de' meli .
„ Sono lunghi, anelloſi, ma non hanno il corpo
„ groſſo come il tarlo, e ſono anzi ſottili . A'n-
„ no molti piedi; e nella teſta , e per ſopra il
„ dorſo alcune ſetole lunghe, largamente diſpoſte.
„ Il loro corpo è belliſſimo , la bocca è contor-
„ nata di una ſtriſcia a color di giugiola belliſſi-
„ ma , e lucidiſſima . Una ſimile ſtriſcia ànno
„ all'occipite dalla quale partono due linee a tra-
„ verſo , che incrocicchiandoſi nel mezzo degli
„ occhi, vanno a incontrare colle altre punte gli
„ angoli della bocca , che è grande . Il primo
„ anello del collo è dipinto di un' altra ſtriſcia del
„ medeſimo colore, più forte , e lucidiſſimo . Il
„ primo verme, cioè il giallo, le trovai con poco
„ moto, e con tutto che aveſſe viſſuto due gior-
„ ni, non vi oſſervai , che un moto continuo nel
„ capo, tardiſſimo nel rimanente del corpo . I

 „ bian-

„ bianchi all'incontro sono agilissimj, e dimostra-
„ no una vivacità somma in ogni movimento.
„ Mi riuscì staccarli dai loro alveoli, e durarono
„ nella carta vivi per due giorni, divorando la
„ sostanza de' tubercoli, che vi unii, nella quale
„ cercavano d'intromettersi, e davano dalla boc-
„ ca una bava viscida, che formava il suo filo co-
„ me i ragni. „

Tanta varietà d'insetti, quanta vien data da tutte le osservazioni fin ora indicate, e cumulate insieme, mi à dato un forte sospetto sempre, che questi animaluzzi, anzichè produrre i tubercoli, vi cercassero piuttosto in essi un ricovero, e vi fossero ospiti, non fabbricatori, e padroni. Quindi la notomia de' tubercoli istessi mi fece veder chiaro, ch' essi opera di puntura d'insetti essere non potessero: giacchè era impossibile, che fossero così lunghi e forti i loro pungiglioni da penetrare anche per qualche linea il legno, e giungere fino al midollo. Finalmente mi riuscì più e piuvvolte sorprendere la natura sul fatto, e ogni ragion volle, che io chinassi il capo ai di lei insegnamenti. Ecco in breve come la cosa si passi nella produzione della rogna.

Non vi è albero, che sorpassi l'ulivo nell'abbondanza, e moltiplicità di nuovi getti. Il sommo

e di-

e divino cantore Davide, non seppe ritrovare altra immagine più propria per dipingere un padre attorniato da numerosi figli. Egli disse: *filii tui ſicut novellæ olivarum in circuitu mensæ tuæ*. E nel pedale e sù pel tronco, e per li rami dapertutto manda fuori gemme, e s' ingravida per germogliare. Nel tempo, che è in succhio, la scorza è in tutte le parti quaſi o rotta, o forzata da nuovi germogli. Degli alberi da frutto è quasi il solo, che deſidera in ogni anno essere rimondato da queſta soprabbondanza di getti, che l' opprimerebbe, e dissecherebbe. Quando meno l' umore in queſt' albero è dispoſto a traspirare per le foglie, e per la corteccia de' rami, tanto più si accumula nell' interno, e urta, e muove i germi già esiſtenti nel legno. Ma queſti germi, se ricevono un urto interiore per isvilupparsi; se incominciano in fatti a svolgersi e crescere; se nella loro crescenza forzano, e rompono o tutti, o alcuni dell' integumenti dell' albero, non tutti però arrivano al loro intero, e finale sviluppo, e accrescimento. Una infinità di cagioni gli arreſta nel bel principio della loro vegetazione. Una epidermide, ovvero un inviluppo cellulare un poco più serrato, rigido, o secco, che non si lascia forzare, li fà morire. Un gelo, una brinata gli ſtrozza.

Una

Una nebbia gli ammacca ; un' insetto li divora :
La natura ſtessa del getto , talora male organizzato lo fa perire, e tal altra volta il succhio, che di fatto venga a mancare gli arreſta , e li rende morti . Intanto il succhio trovaſi determinato per quel punto, trovansi per colà aperte le vie, i vasi già sono prolungati, le perforazioni fatte, quindi l' umore vi si porta in abbondanza, la cellulare vi si diſtende, sieguono de' travasamenti , ed ecco perciò il tubercolo formato ; ecco la rogna apparisce. L' insetto mette volentieri la sua bocca in un luogo , che è divenuto come un fonticello del più puro umore per nutrirsene . Così si fanno nuove lacerazioni ; e perciò nuovo concorso di umori . Quindi in seguito divien quel tumore l' asilo di ogni sorta di animaletti, che vi ritrovano il talamo, la cuna, il ricovero, il cibo; e finalmente, dopo aver dato luogo a molta traspirazione per l' epidermide assottigliata dalla forzata espansione, e traforata da aculei, ſi rompe, si screpola, e deturpa l' albero ſtesso , e lo cauterizza. Molte volte anche avviene , che morto un germe, la natura nel luogo ſtesso ne faccia spuntar un secondo, che pure avrà la ſtessa sorte, e così via via un terzo , e un quarto : indi più grossi tubercoli, dindi quegli speroni come ramificati,

cati, che di sopra ò descritti. Che se uno de' germi scappi libero, il nuovo getto porterà un tubercolo rognoso nell' ascella della sua impiantazione. Tubercolo, che sarà un cerchio rognoso, se più germi d' intorno vi fiano periti.

O' detto di aver più volte sorpresa la natura sul fatto. Io vi ò trovato in fatti, notomizzando varj tubercoli, i germi belli e fatti; ma divenuti legnosi, altri giunti fino ad aver perforato tutti gl' integumenti, e a uscire in luce insecchiti; altri ò trovati strozzati sotto all' inviluppo cellulare. Con vero mio piacere ò molte volte fatto fare questa osservazione all' onesto e coltissimo giovine d. Andrea Tripaldi, il quale dubitando moltissimo di quello, che io lui dicea dell' origine della rogna, non potè non dichiararsi convinto. Quindi s' intende il perchè, la rogna soglia affettar di nascere in que' luoghi precisamente, dove ognun conosce, e vede, che avrebbe dovuto spuntare un nuovo ramoscello; perchè sia frequente nella parte opposta a una foglia, a un nuovo ramo; e frequentissima nell' inforcatura, o vicino l' inforcatura del nuovo col vecchio. La notomia de' tubercoli conduce a tal teoria necessariamente, e a vicenda la teoria, ossia anche il fatto, riceve lume dalla notomia stessa. Io è voluto compa-

pa-

parare il piede de' nuovi getti coi tubercoli rognosi, e gli ò trovati in tutto ſimili, e anche alla sola viſta eſteriore, ogni nuovo getto porta seco nell' impiantazione sul vecchio un anello come rognoso: salvochè il tessuto cellulare prolungandosi per lo nuovo ramo, non è necessitato a spandersi in corona, e il succhio avendo non interrotto il cammino, non è forzato a travasarsi.

Poſta queſta teoria, tuttti i fenomeni vengono da loro ſtessi come a mettersi in ordine, e si rende facile di tutti render evidente ragione. Quelle spezie appunto di ulivo, che dà maggiore quantità di nuovi getti, è maggiormente alla rogna soggetta. Gli alberi da me veduti, come di sopra ò notato, in una parte del noſtro territorio smunti e pallidi, non davano, nè potevano dare nuovi getti; e perciò erano nel caso di non poter aver rogna, come non la doveano avere gli ulivi di una contrada del territorio di Terlizzi, che anche di sopra ò divisati. I rami ingordi ne beveano tutt' il succhio; e perciò non si era nel caso, da potersi avere nuove gemme. S' intende anche facilmente, perchè gli alberi rognosi fossero ſtati in preferenza lesionati dal gelo. Essi erano in maggior succhio, come devono essere quelli, che danno nuovi getti in abbondanza. Che se gli

al-

alberi dannegiati dal gelo produssero rogna abbondante, ciò fù, perchè morti, e disseccati molti rami, l'albero si trovò nel caso di dover gettare dappertutto. Ecco come è vero quello, che di sopra ò avvanzato, che il gelo, egualmente che la gragnuola è occasionalmente causa della rogna.

Chi volesse dunque con un termine contadinesco disegnare, caratterizzare, e anche descrivere la rogna, ed i tubercoli della ſtessa direbbe, che queſti sono altrettanti *occhi ciechi*. Ma sarebbe vano, a mio credere, voler cercare una sola causa, che *accieca gli occhi*; e nella enumerazione, che di sopra ò fatta delle varie cause, che vi àn parte, sono persuasissimo, che non le avrò certamente tutte numerate. So bene, che nelle scienze fisiche è sovente un male, e sempre una spezie di superbia, cui contradice la natura, volersi oſtinare a non riconoscere, se non una sola causa di alcuni effettti, che pure possono trarre la loro origine, e la traggono in fatti da varie cagioni. Altri osservatori più di me diligenti, e più accurati senza dubbio, ci metteranno al giorno de' fatti dalla natura su tal particolare: a me baſta, e debbe baſtare; perchè a più non sono atto, di aver portato in queſto bujo una picciola lucerna.

Ma se tale è la rogna degli ulivi, e tale di

quel-

quella l'origine, vi sarà mai rimedio; e quale? Sembra veramente sulle prime, che dovrebbe distruggersi la natural propria costituzione dell'ulivo per distruggersi la sorgente della rogna. Bisognarebbe togliergli la sorprendente fecondità di cui gode. Bisognerebbe far, che non mandi nuovi getti affatto, ovvero coprire l'albero dal gelo, dalle brine, dall'ardor del sole, dalla nebbia, e custodirlo finalmente dagl'insetti. Nondimeno se le verruche della rogna sono getti morti in origine: si diminuiranno certamente questi, se si diminuirà la soprabbondanza del succhio; sebbene fino a qual termine un tal rimedio possa tirarsi, e fino a qual punto sia giovevole, è troppo difficile determinarlo con una formola generale. In alcune circostanze, come di sopra ò osservato, una certa quantità non eccedente di rogna può essere, ed è in fatti, giovevole alla maggior fruttificazione. Già il Plinio del Nord osservò giudiziosamente, che *vegetabilia a copiosiore nutritione inepta redduntur sponsalia sua celebrandi*; *hoc est, flores producendi*. Gli ulivi perciò soverchiamente lussureggianti avranno un rimedio, anzichè un morbo, nella rogna, come quella, che per i suoi tubercoli procura a essi un abbondante traspirazione, di cui mi sono assicurato. La ricerca dunque di un

ri-

rimedio, di un modo per liberare dalla rogna gli ulivi, così generalmente presa, o è una ricerca di cosa impossibile, o di cosa non giovevole. Converrebbe dunque temperare il problema così. *Determinare in quali circoſtanze, e quando la rogna divenga un morbo; fissare gl' indizj, da' quali conoscere, che tale sia addivenuta; e ritrovare un mezzo, o rimedio perchè a tale non giunga; o giunta non s' inoltri, e non nuoccia.*

Io non mi trovo presentemente in iſtato da poter adeguatamente, e in tutte le sue parti al propoſto problema rispondere. Ben cercherei però di mettermici, ove queſta mia presente fatica trovasse benigno compatimento, e dal suffraggio di sommi uomini, e di valenti agronomi sapessi, di non averla sbagliata nella mia ricerca sull' origine della rogna. Intanto giova addurre quì qualche cosa generale, e che nasce immediatamente dalle osservazioni, e dalla teoria di sopra piantata.

Savia, e intelligente potatura, prudente concimazione, sono le due basi, sulle quali deve poggiare ogni rimedio contro la rogna. Il savio agricoltore debbe sapere, per così dire, mettersi in mano il succhio dell' albero, e saperlo regolare in modo, sicchè nè mancanza vi sia, nè ridondanza. Egli deve

aver

aver l'arte di saperne aggiungere a ogni albero in particolare, quando ne manchi; e di saper dare uno scolo quando ne sovrabbondi. Noi ridiamo della scoperta delle radici, della perforazione de' tronchi degli alberi, de' rigogli cresciuti a arte, e di tanti altri mezzi usati dagli antichi, per frenare il soverchio succhio degli ulivi; ma forse abbiamo il torto. Non già, che io pretendessi, che così alla ciecha si adottassero oggi tai metodi; ma pure l'antichità ci dice, la teoria ci convince, la sperienza conferma, che per aver frutto non solo; ma anche per liberar da molti malanni gli ulivi sia utile, e anche necessario temperare, e frenare la loro soverchia superbia. Ciocchè saggi agronomi ànno insegnato, e pratticato, per reprimere il sugo soprabondante de' gelsi, e di altri alberi, coll'incidere longitudinalmente al di sotto de' rami la loro corteccia, dovrebbe sperimentarsi negli ulivi. Il sig. Fineschi à pur ragione di gridar altamente contro la potatura a sprofondazione degli ulivi. Ogni albero tagliato soverchiamente, tende a riparare i danni, e dee gettarè da tutti i lati, e per tutti i sensi. Ora tra questa infinità di getti nati dal primo urto del succhio, debb'esservene una moltitudine di ciechi, e debbe perciò venir fuori rogna in abbondanza nell'ulivo; giacchè è pur trop-

po

po trito, che quest'albero vuol essere vestito, e che prima pensa a vestir se stesso, poi a vestir il padrone. Uno sciocco agricoltore crederà aver fatta una molto buona cosa quando avrà tagliato un ramo rognoso; ma egli in verità non avrà fatto, che accrescere il male. E' questo il motivo per cui credo funestissima l'opinione già per altro falsa, che la rogna degli ulivi sia un morbo contagioso: tanto è vero, che talora un nome mal posto ci porta a false conseguenze. In quel caso un'uomo intelligente, anzichè tagliare i rami rognosi, ne farebbe crescere degli altri sù de' medesimi, e vi permetterebbe, che qualche ramo rigoglioso li frenasse.

Così anche la pratica di concimare con concimi ingrassanti le tenute intiere di ulivi senza aver riguardo allo stato individuo di ciascun albero in particolare, debbe essere al sommo pregiudizievole. Che se in Toscana fa gran progressi sugli ulivi la rogna; se tanto nocumento colà apporta, sebbene ogni ragion vuole, che io debba rapportarmene a quello, che ne sentano gli eccellenti agronomi, che là vi sono; pure ardirei asserire, che ciò debbe attribuirsi all'uso costante, generale, e perpetuo di concimar gli ulivi con concime animale. Non già che io creda col sig.

Fi-

Fineschi sopralodato, che il concio animale debba dar sughi grassi all' albero; ma perchè ben potati gli alberi come sono in Toscana, concimati che fieno, non possono far a meno di non ridondare in umore. Io già di sopra ò notato, che non usiamo affatto, o quasi affatto concio animale, e i nostri ulivi sono poco rognosi, e certamente rare volte nel caso di farci un grandissimo male.

Ma io finisco, e mi astengo dall'entrare in minuti dettagli. So che l'agricoltura à bisogno di pochi precetti; ma di molta attenzione, avvedutezza, e prudenza nell' eseguirli. Mi basta aver determinata l'origine, e quasi dirò il punto proprio del morbo della rogna, e poi anche di aver accennata l'indicazione del rimedio. Tocca al coltivatore il regolare, per così esprimermi, gli specifici più proprj, e più adattati alla spezie dell' ulivo, e alle circostanze del clima, del terreno, della stagione, e altre opportune. Felice me se avrò giovato a' miei simili.